BETRIEBSANLEITUNG

Kreismesserschärfmaschine
KLA 220 - HV 153-2

KNECHT.

Knecht Maschinenbau GmbH • 88368 Bergatreute
Witschwender Straße 26 • Tel. 07527-928-0 • Fax 07527-928-32

EG - Konformitätserklärung
im Sinne der EG - Richtlinie

- **Maschinen 89/392/EWG, Anhang II A**
- **Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG**
- **Niederspannung 73/23/EWG**

Hiermit erklären wir, daß die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konstruktion und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden EG - Richtlinie entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine:	Entschwartungs- und Entviesklingenschärfmaschine
Typbezeichnung:	KLA 220 - HV 153-2
Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:	DIN EN 292-1 und DIN EN 292-2 DIN EN 294 DIN EN 349 VDE 0741 in Anlehnung an DIN EN 60204-1
Angewandte nationale Normen, Richtlinien und Spezifikationen:	VBG 5 VBG 7n6 VBG 121
Hersteller:	Knecht Maschinenbau GmbH Witschwender Straße 26 88368 Bergatreute

Eine technische Dokumentation ist vollständig vorhanden.

Die zur Maschine gehörende Betriebsanleitung liegt in der Originalfassung und in der Landessprache des Anwenders vor.

Bergatreute, 22. September 1997		Geschäftsführer
.....	.....	.....
Ort, Datum	*Unterschrift*	*Angaben zum Unterzeichner*

Hersteller

Knecht Maschinenbau GmbH
Witschwender Str. 26

D-88368 Bergatreute

Telefon 0 75 27-9 28-0

Telefax 0 75 27-9 28-32

E-mail zentrale@knecht-gmbh.de

Unterlagen für den Betreiber der Maschine

Betriebsanleitung

Ausgabedatum der Betriebsanleitung

15. Januar 2000

Urheberrecht

Die vorliegende Betriebsanleitung sowie die Betriebsunterlagen bleiben urheberrechtlich Eigentum der Firma Knecht Maschinenbau GmbH. Sie werden nur unseren Kunden und Betreibern unserer Produkte mitgeliefert und gehören zur Maschine.

Ohne unsere ausdrückliche Genehmigung dürfen diese Unterlagen weder vervielfältigt noch dritten Personen, insbesondere Wettbewerbsfirmen, zugänglich gemacht werden.

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1. WICHTIGE HINWEISE 5

1.1 Vorwort zur Betriebsanleitung 5
1.2 Warnhinweise und Symbole in der Betriebsanleitung 5
1.3 Warnschilder an / in der Schärfmaschine und ihre Bedeutung 6
1.4 Typenschild und Maschinennummer 7
1.5 Bild- und Positionsnummern in der Betriebsanleitung 7

2. SICHERHEIT 8

2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise 8
2.1.1 Hinweise in der Betriebsanleitung beachten 8
2.1.2 Verpflichtung des Betreibers 8
2.1.3 Verpflichtung des Personals 8
2.1.4 Gefahren im Umgang mit der Schärfmaschine 8
2.1.5 Störungen 9
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 9
2.3 Gewährleistung und Haftung 9
2.4 Sicherheitsvorschriften 10
2.4.1 Organisatorische Maßnahmen 10
2.4.2 Schutzvorrichtungen 10
2.4.3 Informelle Sicherheitsmaßnahmen 10
2.4.4 Personalauswahl, Personalqualifikation 11
2.4.5 Maschinensteuerung 11
2.4.6 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb 11
2.4.7 Gefahren durch elektrische Energie 11
2.4.8 Besondere Gefahrenstellen 12
2.4.9 Instandhaltung (Wartung, Instandsetzung), Störungsbeseitigung 12
2.4.10 Bauliche Veränderungen an der Schärfmaschine 12
2.4.11 Reinigen der Schärfmaschine 12
2.4.12 Öle und Fette 12
2.4.13 Ortsveränderung der Schärfmaschine 13

3. BESCHREIBUNG 14

3.1 Verwendungszweck 14
3.2 Technische Daten 14
3.3 Funktionsbeschreibung 15
3.4 Baugruppenbeschreibung 16
3.5 Aufbau 20

4. TRANSPORT 21

4.1 Transportmittel 21
4.2 Transportschäden 21

INHALTSVERZEICHNIS

4.3 Transport an einen anderen Aufstellungsort 21

5. MONTAGE 22

5.1 Auswahl des Fachpersonals 22
5.2 Aufstellungsort 22
5.3 Versorgungsanschlüsse 22
5.4 Einstellungen 22
5.5 Schärfmaschine montieren 23

6. INBETRIEBNAHME 24

7. BEDIENUNG 25

7.1 Winkeleinstellung 25
7.2 Schleifen von Kreismessern d. 180 mm - d. 400 mm 27
7.2.1 Einseitiger Anschliff 30
7.3 Schleifen von Kreismessern d. 60 mm - d. 180 mm 31
7.4 Wasserschale 33
7.5 Abrichten der Schleifscheiben 34
7.6 Schutzschieber 34
7.7 Schleifscheiben wechseln 35

8. WARTUNG UND PFLEGE 36

8.1 Schleifmittel 36
8.2 Reinigung 36
8.3 Schmierung 36
8.4 Schmierplan 37

1. WICHTIGE HINWEISE

1.1 Vorwort zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung soll erleichtern, die Schärfmaschine kennenzulernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, die Schärfmaschine sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer der Schärfmaschine zu erhöhen.

Die Betriebsanleitung muß ständig am Einsatzort der Schärfmaschine verfügbar sein.

Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten an der Schärfmaschine beauftragt ist, z. B.

- Transport, Montage, Inbetriebnahme

- Bedienung, einschließlich Störungsbehebung im Arbeitsablauf, sowie

- Instandhaltung (Wartung, Instandsetzung).

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung, sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

1.2 Warnhinweise und Symbole in der Betriebsanleitung

In der Betriebsanleitung werden folgende Symbole / Bezeichnungen verwendet, die unbedingt beachtet werden müssen:

VORSICHT

Dieses Symbol VORSICHT steht als Arbeitssicherheits-Hinweis bei allen Arbeiten, bei denen Gefahr für Leib und Leben von Personen besteht.

In diesen Fällen muß mit besonderer Vorsicht und Sorgfalt gearbeitet werden.

ACHTUNG

Dieses ACHTUNG steht an Stellen, die besonders zu beachten sind, damit keine Beschädigung und / oder Zerstörung der Schärfmaschine oder in deren Umgebung erfolgt.

HINWEIS

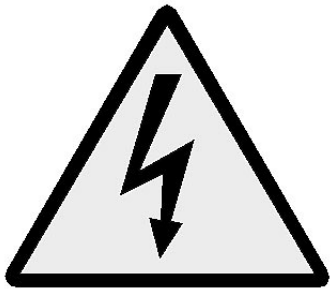
Dieser HINWEIS bezeichnet Anwendungstips und besonders nützliche Informationen.

1. WICHTIGE HINWEISE

1.3 Warnschilder an / in der Schärfmaschine und ihre Bedeutung

An / in der Schärfmaschine befinden sich folgende Warn- und Gebotszeichen.

VORSICHT! GEFÄHRLICHE ELEKTRISCHE SPANNUNG (Warnzeichen am Bedienpult)



Die Schärfmaschine führt nach Anschluß an die Spannungsversorgung (3 x 400 V) lebensgefährliche Spannungen.

Spannungsführende Geräteteile dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal geöffnet werden.

Vor Pflege-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten muß die Schärfmaschine vom Netzanschluß getrennt werden.

VORSICHT! VERLETZUNGSGEFAHR AM MESSER (Gebotszeichen an der Maschinenhaube)

Bei Arbeiten mit der Schärfmaschine werden Messer geschliffen, die aufgrund ihrer Schärfe erhebliche Schnittverletzungen verursachen können.

Bei diesen Arbeiten müssen Schutzhandschuhe getragen werden.

Vorsicht beim Transportieren von Messern. Schutzvorrichtungen des Messerherstellers verwenden. Schutzschuhe und Schutzschürze tragen.

VORSICHT! VERLETZUNGSGEFAHR DURCH SCHLEIFPARTIKEL (Gebotszeichen an der Maschinenhaube)

Beim Abrichten entstehen Schleifpartikel, die in die Augen gelangen können.

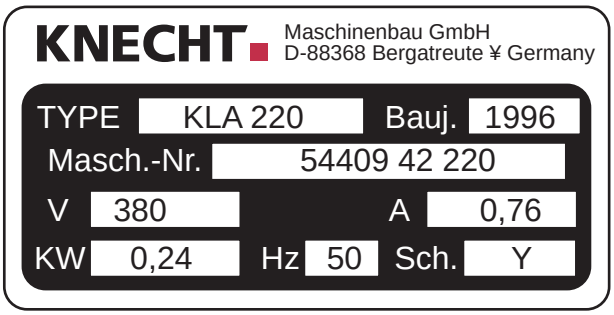
Bei diesen Arbeiten muß ein Augenschutz getragen werden.

1. WICHTIGE HINWEISE

1.4 Typenschild und Maschinennummer

Das Typenschild befindet sich am Heckblech der Maschine.

Beispiel für ein Typenschild:



Die Maschinennummer befindet sich auf dem Typenschild und links unter der Wasserschale (siehe Pfeil).

1.5 Bild- und Positionsnummern in der Betriebsanleitung

Wird im Text auf ein Teil in einem Bild verwiesen, so erfolgt dies durch Angabe der Bildnummer und der Position in Klammern.

Beispiel: (7-6/1) bedeutet Bildnummer 7-6 / Position 1.

Bild 7-6 *Messer auf Vorrichtung legen*

Spannflansch (3-2/11) abnehmen und passende Messeraufnahme auf die Aufnahmewelle (7-6/4) stecken.

Kreismesser (7-6/1) mit Schutz (7-6/2) auf die Messeraufnahme (7-6/3) legen.

2. SICHERHEIT

2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.1.1 Hinweise in der Betriebsanleitung beachten

Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb dieser Schärfmaschine ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften.

- Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um die Schärfmaschine sicherheitsgerecht zu betreiben.

- Diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sind von allen Personen zu beachten, die an der Schärfmaschine arbeiten.

- Darüber hinaus sind die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.

2.1.2 Verpflichtung des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen an der Schärfmaschine arbeiten zu lassen, die

- mit den grundlegenden Vorschriften über die Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut und in die Handhabung der Schärfmaschine eingewiesen sind,

- die Betriebsanleitung, und hier besonders den Abschnitt „Sicherheit“ und die Warnhinweise gelesen, verstanden und durch die Unterschrift bestätigt haben.

Das sicherheitsbewußte Arbeiten des Personals wird in regelmäßigen Abständen überprüft.

2.1.3 Verpflichtung des Personals

Alle Personen, die mit Arbeiten an der Schärfmaschine beauftragt sind, verpflichten sich, vor Arbeitsbeginn

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten,

- die Betriebsanleitung, und hier besonders den Abschnitt „Sicherheit“ und die Warnhinweise zu lesen und durch ihre Unterschrift zu bestätigen, daß sie diese verstanden haben.

2.1.4 Gefahren im Umgang mit der Schärfmaschine

Die Schärfmaschine ist nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen an der Schärfmaschine oder anderen Sachwerten entstehen. Die Schärfmaschine ist nur zu benutzen:

- für die bestimmungsgemäße Verwendung und

• in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

2.1.5 Störungen

Treten an der Schärfmaschine sicherheitsrelevante Störungen auf, oder läßt das Bearbeitungsverhalten auf solche schließen, ist die Schärfmaschine sofort stillzusetzen und zwar so lange, bis die Störung gefunden und beseitigt ist.

Störungen nur durch autorisiertes Fachpersonal beheben lassen.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Schärfmaschine KLA 220 - HV 153-2 ist ausschließlich zum Schärfen von Kreismessern mit einem Durchmesser von 60 mm bis 475 mm bestimmt.

Vor Arbeiten an einem Kreismesser muß zuerst geprüft werden, ob eine passende Messeraufnahme vorhanden ist. Erst dann darf das Kreismesser aufgespannt werden.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt nicht als bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet die Firma Knecht Maschinenbau GmbH nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten aller Hinweise in der Betriebsanleitung.

Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch der Schärfmaschine liegt z. B. vor, wenn

• andere Messer als oben genannt geschliffen werden.

• Messer auf der falschen Messeraufnahme geschliffen werden.

• Messer auf der falschen Vorrichtung geschliffen werden.

• Vorrichtungen nicht ordnungsgemäß befestigt sind.

2.3 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferungsbedingungen“. Diese stehen dem Betreiber spätestens seit Vertragsabschluß zur Verfügung. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

• nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Schärfmaschine

• unsachgemäßes Transportieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten der Schärfmaschine,

- Betreiben der Schärfmaschine bei defekten Sicherheitseinrichtungen, oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen,
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandsetzung der Schärfmaschine,
- eigenmächtige bauliche Veränderungen der Schärfmaschine
- eigenmächtiges Verändern z. B. der Antriebsverhältnisse (Leistung und Drehzahl) und
- mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen.
- Verwendung von nicht zugelassenen Ersatz- und Verschleißteilen

Nur Original Ersatz- und Verschleißteile verwenden. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, daß sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

2.4. Sicherheitsvorschriften

2.4.1 Organisatorische Maßnahmen

Alle vorhandenen Sicherheitseinrichtungen sind regelmäßig zu überprüfen.

Vorgeschriebene oder in der Betriebsanleitung angegebene Fristen für wiederkehrende Wartungsarbeiten sind einzuhalten!

2.4.2 Schutzvorrichtungen

Vor jeder Inbetriebnahme der Schärfmaschine müssen alle Schutzvorrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sein.

Schutzvorrichtungen dürfen nur nach Stillstand und nach Absicherung gegen erneute Inbetriebnahme der Schärfmaschine entfernt werden.

Bei Lieferung von Teilkomponenten sind die Schutzvorrichtungen durch den Betreiber vorschriftsmäßig anzubringen.

2.4.3 Informelle Sicherheitsmaßnahmen

Die Betriebsanleitung ist ständig am Einsatzort der Schärfmaschine aufzubewahren.

Ergänzend zur Betriebsanleitung sind die allgemeingültigen sowie die örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung bereitzustellen und zu beachten.

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Schärfmaschine müssen vollzählig und in gut lesba-

rem Zustand sein.

2.4.4 Personalauswahl, Personalqualifikation

Nur geschultes und eingewiesenes Personal darf an der Schärfmaschine arbeiten. Gesetzlich zulässiges Mindestalter beachten!

Die Zuständigkeiten des Personals sind für das Inbetriebnehmen, Bedienen, Warten und Instandsetzen klar festzulegen.

Personal, das sich in der Schulungs-, Einweisungs, Ausbildungs- oder Einlernphase befindet, nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an der Schärfmaschine arbeiten lassen!

2.4.5 Maschinensteuerung

Nur geschultem und eingewiesenem Personal ist es erlaubt, die Maschine einzuschalten.

2.4.6 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb

Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen.

Schärfmaschine nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen vorhanden und voll funktionsfähig sind.

Mindestens einmal pro Schicht die Schärfmaschine auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen überprüfen.

Eingetretene Veränderungen (einschließlich der des Betriebsverhaltens) sofort der zuständigen Stelle/ Person melden. Schärfmaschine gegebenenfalls sofort stillsetzen und sichern.

Vor Einschalten der Schärfmaschine sicherstellen, daß niemand durch die anlaufende Maschine gefährdet werden kann.

Bei Funktionsstörungen Schärfmaschine sofort stillsetzen und sichern. Störungen umgehend beseitigen lassen.

2.4.7 Gefahren durch elektrische Energie

Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft, den elektrischen Regeln entsprechend vorgenommen werden.

Mängel, wie z. B. beschädigte Kabel, Kabelverbindungen usw. müssen sofort von einer autorisierten Fachkraft beseitigt werden.

2.4.8 Besondere Gefahrenstellen

Quetschgefahr und Gefahr des Einzuges z. B. von Kleidung, Fingern, Haaren im Bereich der Schleifscheiben.

Verletzungsgefahr am rotierenden Kreismesser.

2.4.9 Instandhaltung (Wartung, Instandsetzung), Störungsbeseitigung

Instandsetzungsarbeiten fristgemäß durch Fachpersonal durchführen.

Bedienungspersonal vor Beginn der Instandsetzungsarbeiten informieren. Die verantwortliche Aufsichtsperson ist zu benennen.

Bei allen Instandhaltungsarbeiten Schärfmaschine spannungsfrei schalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern. Netzstecker ziehen.

Instandsetzungsbereich, soweit erforderlich, absichern.

Nach Beendigung der Wartungsarbeiten und Störungsbeseitigung alle Sicherheitseinrichtungen montieren und auf ihre Funktion überprüfen.

2.4.10 Bauliche Veränderungen an der Schärfmaschine

Ohne Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen, An- oder Umbauten an der Schärfmaschine vornehmen.

Dies gilt auch für den Einbau und das Einstellen von Sicherheitseinrichtungen.

Alle Umbaumaßnahmen bedürfen einer schriftlichen Bestätigung der Firma Knecht Maschinenbau GmbH.

Maschinenteile in nicht einwandfreiem Zustand sofort austauschen.

Nur Original Ersatz- und Verschleißteile verwenden. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, daß sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

2.4.11 Reinigen der Schärfmaschine

Verwendete Reinigungsmittel und Materialien sachgerecht handhaben und umweltgerecht entsorgen.

Für sichere und umweltschonende Entsorgung von Verschleiß- sowie Austauschteilen sorgen.

2.4.12 Öle und Fette

Beim Umgang mit Ölen und Fetten, die für das Produkt geltenden Sicherheitsvorschriften beachten.

Besondere Vorschriften für den Lebensmittelbereich beachten.

2.4.13 Ortsveränderung der Schärfmaschine

Auch bei geringfügigem Standortwechsel Schärfmaschine von jeder externen Energiezufuhr trennen.

Vor Wiederinbetriebnahme die Schärfmaschine wieder ordnungsgemäß an die Spannungsversorgung anschließen.

Bei Verladearbeiten nur Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen mit ausreichender Tragkraft einsetzen.

Sachkundigen Einweiser für den Hebevorgang bestimmen.

Im Verlade- und Aufstellbereich dürfen sich keine weiteren, außer die für diese Arbeiten bestimmten Personen aufhalten.

Schärfmaschine nur gemäß Angabe der Betriebsanleitung (Anschlagpunkte für Lastaufnahmeeinrichtungen usw.) fachgerecht mit Hebezeug anheben,

Nur geeignetes Transportfahrzeug mit ausreichender Tragkraft verwenden.

Ladung zuverlässig sichern. Geeignete Anschlagpunkte benutzen.

Bei Wiederinbetriebnahme nur gemäß Betriebsanleitung verfahren.

3. BESCHREIBUNG

3.1 Verwendungszweck

Die Schärfmaschine KLA 220 - HV 153-2 dient zum Schärfen von Kreismessern mit Durchmessern von 60 bis 475 mm.

3.2 Technische Daten

Höhe . . . . . 700 mm

Breite . . . . . 850 mm

Tiefe . . . . . 830 mm

Gewicht . . . . . 70 kg

Spannungsversorgung * . . . . . 400 V

Netzfrequenz * . . . . . 50 Hz

Leistung * . . . . . 0,45 kW

Leistungsaufnahme * . . . . . 0,53 kW

Stromaufnahme * . . . . . 1,52 A

Vorsicherung . . . . . .16 A

Arbeitsgeräusch Schleifscheiben . . . . . 68 dB (A)

Platzbedarf (Breite x Tiefe) . . . . . 1000 x 1200 mm

*) Diese Angaben können sich je nach elektrischer Versorgung ändern.

3. BESCHREIBUNG

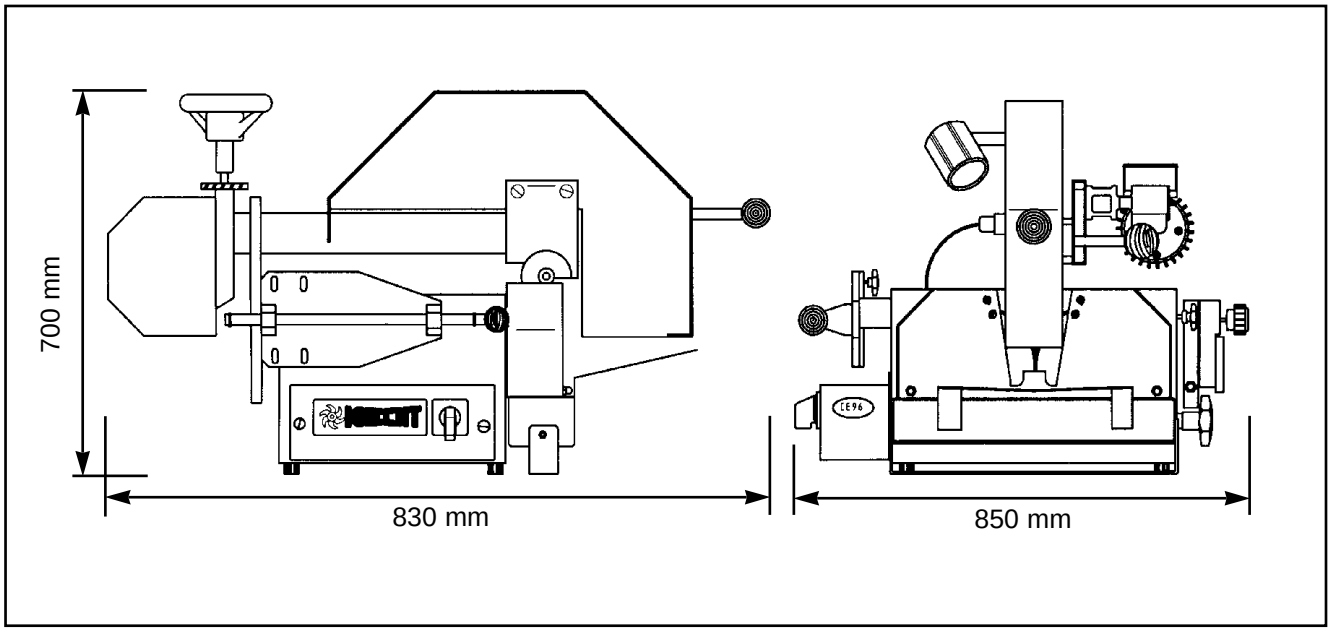


Bild 3-1 Abmessungen in mm

3.3 Funktionsbeschreibung

Mit der Schärfmaschine KLA 220 - HV 153-2 können Kreismesser mit Durchmessern von 60 mm bis 475 mm gespannt und geschliffen werden.

Es ist eine Vorrichtung für kleine Messer von d. 60 mm bis d. 180 mm und eine Vorrichtung für Messer von d. 180 mm - d.475 mm vorhanden.

Durch schräg stellen der Kreismesserschleifvorrichtung lassen sich einseitige Anschliffe anbringen.

Durch Auseinander- und Zusammendrehen der Schleifscheiben läßt sich der Abziehwinkel zwischen 0° und 40° einstellen.

Unrund gewordene Schleifscheiben können mit dem Abrichtgerät wieder rund gemacht werden.

3. BESCHREIBUNG

3.4 Baugruppenbeschreibung

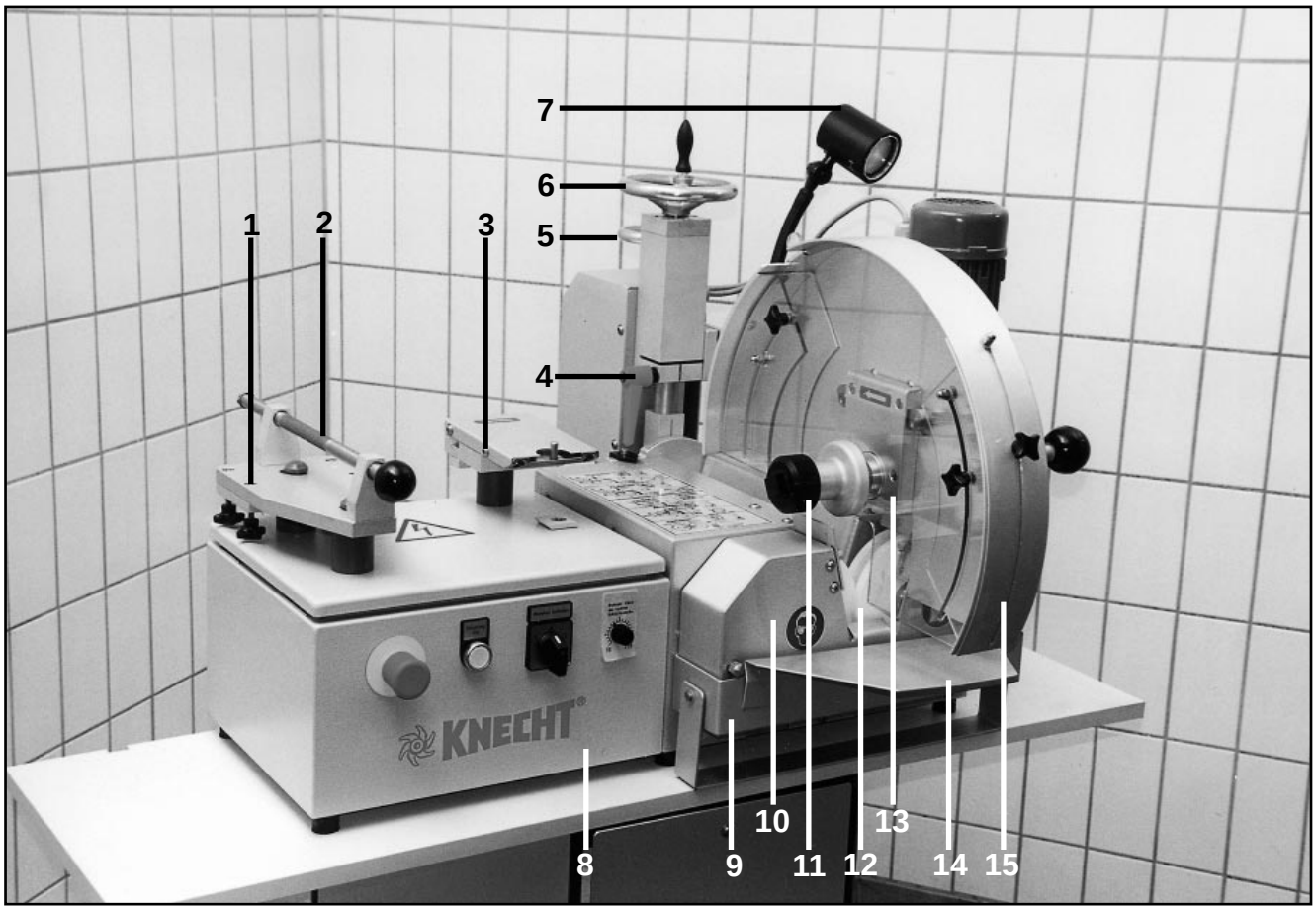


Bild 3-2 Gesamtansicht Schärfmaschine

1 Abrichtgerät
2 Diamant Abrichtfeile
3 Messeraufnahme d.60mm - d.180mm
4 Klemmhebel „Höhenverstellung“
5 Handrad „Feinzustellung“
6 Handrad „Höhenverstellung“
7 Halogen - Arbeitsleuchte
8 Schaltkasten
9 Wasserschale
10 Schleifscheibenschutz
11 Spannmutter / Spannflansch
12 Schleifscheiben
13 Aufnahmeflansch für Kreismesser
14 Wasser Einlaufblech
15 Messeraufnahme d.180mm - d.475mm

3. BESCHREIBUNG

Bild 3-3 Gesamtansicht von rechts

1 Spannhebel zum Wechseln der Messeraufnahme
2 Handrad „Feinzustellung“
3 Klemmhebel zum Klemmen der Schwenkmechanik für Messerwechsel
4 Skala „Schrägstellen der Messeraufnahme“
5 Skala „Schleifwinkel“
6 Klemmung für Zeiger Winkelskala
7 Sterngriff für Winkelverstellung der Schleifscheiben
8 Griff zum Anheben der Schleifvorrichtung

3. BESCHREIBUNG

Bild 3-4 Maschine mit Messeraufnahme d.60mm - d.180mm

1 Getriebemotor Messerantrieb
2 Messeraufnahme d.60mm - d.180mm
3 Kreismesser
4 Flanschmutter
5 Schutzschieber rechts für Schleifscheiben
6 Schutzschieber links für Schleifscheiben

3. BESCHREIBUNG

Bild 3-5 Bedienelemente der Steuerung

1 NOT - AUS
2 Taster „Steuerung Ein“
3 Schalter für Schleifscheiben
4 Drehzahlregulierung rechte Schleifscheibe *

*) Ausstattungsabhängig

3. BESCHREIBUNG

3.5 Aufbau

Die Schleifscheiben werden jeweils von einem Motor angetrieben. Die Kraftübertragung erfolgt über einen Keilriemen auf einem Schneckengetriebe. Der linke Motor ist in beide Richtungen schaltbar.

Der Messerantrieb erfolgt elektrisch.

Es sind zwei verschiedengroße Kreismesserschleifvorrichtungen vorhanden:

für Messer von d. 60 mm - d. 180 mm und für Messer von d. 180 mm - d. 475 mm.

Durch Schräg stellen der Kreismesserschleifvorrichtung lassen sich einseitige Anschliffe anbringen.

Je nach Ausstattung kann die Geschwindigkeit der rechten Schleifscheibe stufenlos eingestellt werden.

4. TRANSPORT

VORSICHT

Für den Transport müssen die dafür gültigen örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden.

Schärfmaschine nur mit den Maschinenfüßen nach unten transportieren.

4.1 Transportmittel

Für den Transport und das Aufstellen der Schärfmaschine nur ausreichend dimensionierte Transportmittel benutzen, z. B. PKW, Gabelstapler, hydraulischer Hubwagen.

4.2 Transportschäden

Werden nach dem Abladen bei der Abnahme der Lieferung Schäden festgestellt, sofort die Firma Knecht Maschinenbau GmbH und die Spedition in Kenntnis setzen. Wenn erforderlich, muß umgehend ein unabhängiger Sachverständiger hinzugezogen werden.

Verpackung und Befestigungsbänder entfernen. Befestigungsbänder an der Schärfmaschine entfernen.

Verpackung umweltgerecht entsorgen.

4.3 Transport an einen anderen Aufstellungsort

Für den Transport an einen anderen Aufstellungsort beachten, daß der Platzbedarf eingehalten wird (siehe Abschnitt 3.2).

Am neuen Aufstellungsort muß ein zulässiger Elektroanschluß vorhanden sein.

Schärfmaschine muß fest und sicher stehen.

VORSICHT

Installationen an der elektrischen Anlage dürfen nur von einer autorisierten Fachkraft oder unserem Kundendienst vorgenommen werden.

Die dafür gültigen örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachten.

5. MONTAGE

5.1 Auswahl des Fachpersonals

VORSICHT

Wir empfehlen, die Montagearbeiten an der Schärfmaschine durch geschultes Knecht - Personal durchführen zu lassen. Bei Schäden infolge unsachgemäßer Montage übernehmen wir keine Haftung.

5.2 Aufstellungsort

Beim Festlegen des Aufstellungsortes den notwendingen Platzbedarf für Montage-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an der Schärfmaschine berücksichtigen (siehe Abschnitt 3.2).

5.3 Versorgungsanschlüsse

Die Schärfmaschine wird anschlußfertig mit dem entsprechenden Anschlußkabel geliefert.

VORSICHT

Auf richtigen Anschluß der Spannungsversorgung achten.

Bei falschem Anschluß können sich die Schleifscheiben entgegengesetzt der vorgeschriebenen Drehrichtung drehen. Falsche Drehrichtung kann zu schweren Verletzungen führen.

Vorgeschriebene Drehrichtung siehe Abschnitt 3.11.

5.4 Einstellungen

Die verschiedenen Bauteile sowie die Elektrik werden vor der Auslieferung bei der Firma Knecht Maschinenbau GmbH eingestellt.

ACHTUNG

Eigenmächtige Änderungen der eingestellten Werte sind nicht zulässig und können zur Beschädigung der Schärfmaschine führen.

5. MONTAGE

5.5 Schärfmaschine montieren

Schärfmaschine am Aufstellungsort auf einen ebenen Tisch mit einer Höhe von ca. 60 cm stellen.

Die Spannungsversorgung bauseitig von einem Elektrofachmann installieren lassen.

Die Schutzeinrichtungen vor Inbetriebnahme vollständig montieren und prüfen.

VORSICHT

Alle Schutzeinrichtungen vor Inbetriebnahme von autorisiertem Fachpersonal auf deren Wirksamkeit überprüfen lassen.

6. INBETRIEBNAHME

VORSICHT

Sämtliche Arbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Die dafür gültigen örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften müssen eingehalten werden.

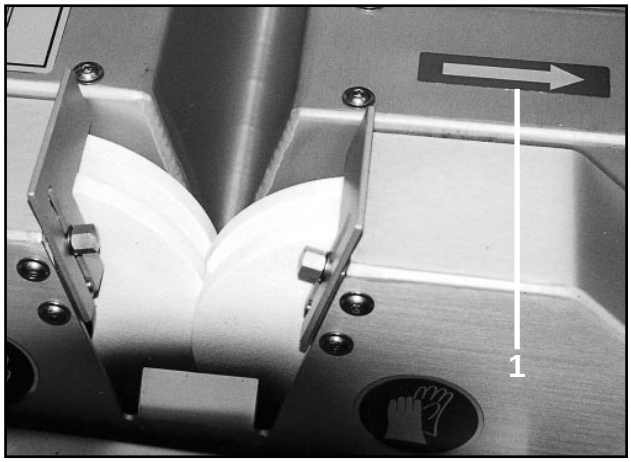


Bild 6-1 Drehrichtung

VORSICHT

Bei eingeschalteter Schärfmaschine Einzugsgefahr für Hände, Haare und Kleidung.

Schwere Verletzungen sind möglich.

Taster „Steuerung Ein“ drücken.

Schalter für Schleifscheiben auf Stellung **I** drehen. Schleifscheiben drehen sich.

Drehrichtung prüfen.

Der Richtungspfeil (6-1/1) gibt die Drehrichtung der rechten Schleifscheibe an.

Nach Sicherstellen der vorgeschriebenen Drehrichtung, Schalter auf **0** drehen.

Wasserschale bis 1 cm unter den Rand mit Wasser füllen und in Arbeitsstellung bringen. Die Wasserschale ist in Arbeitsposition, wenn der Bügel der Wasserschale senkrecht steht und die Schleifscheiben ins Wasser eintauchen.

ACHTUNG

Die Schleifscheiben dürfen ausgeschaltet nicht über längere Zeit ins Wasser eintauchen, da sie sonst unrund werden.

7. BEDIENUNG

ACHTUNG

Beim Nachschärfen von Kreismessern muß immer der vom Hersteller vorgeschriebene Winkel eingehalten werden.

Falsch angeschliffene Kreismesser können zu schlechten Arbeitsergebnissen der Schneidemaschinen führen.

7.1 Winkeleinstellung

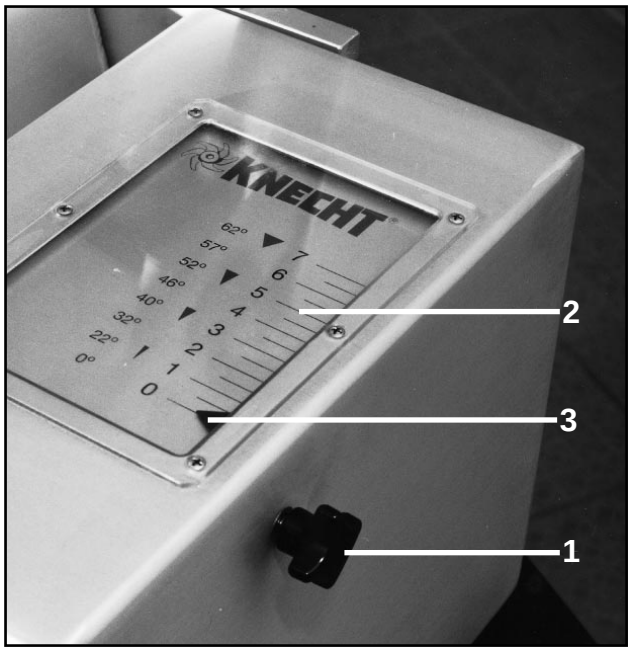


Bild 7-1 Winkeleinstellung

Die Winkeleinstellung erfolgt über den Sterngriff (7-2/1) an der Seite der Maschine.

Rechts auf dem Maschinengehäuse befindet sich ein Fenster (7-1/2) in dem der Schleifwinkel abgelesen werden kann.

Da sich der Schleifwinkel durch die Abnutzung der Schleifscheiben verändert, muß die Skala täglich oder nach jedem Abrichtvorgang, neu justiert werden.

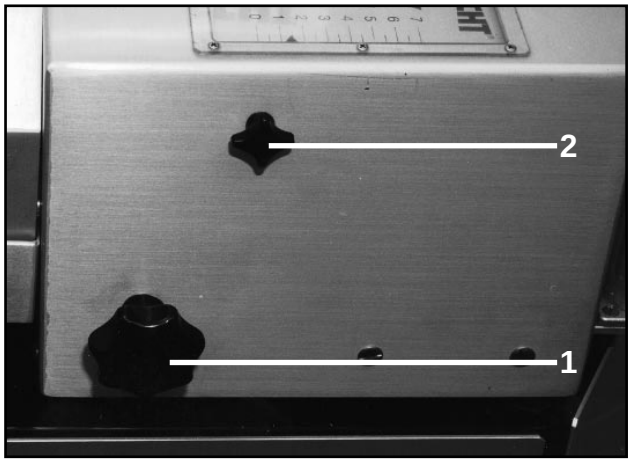
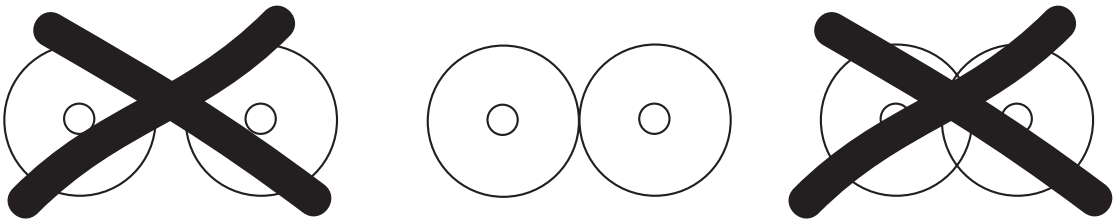


Bild 7-2 Skalenpfeil arretieren

Dazu werden die Schleifscheiben solange auseinandergedreht, bis der Skalenpfeil (7-1/3) auf **0** steht. Dann den Skalenpeil durch Festziehen des kleinen Kreuzgriffes (7-2/2) arretieren und die Schleifscheiben solange zusammen- bzw. auseinanderdrehen, bis sie sich scheinbar berühren (Bild 7-3).

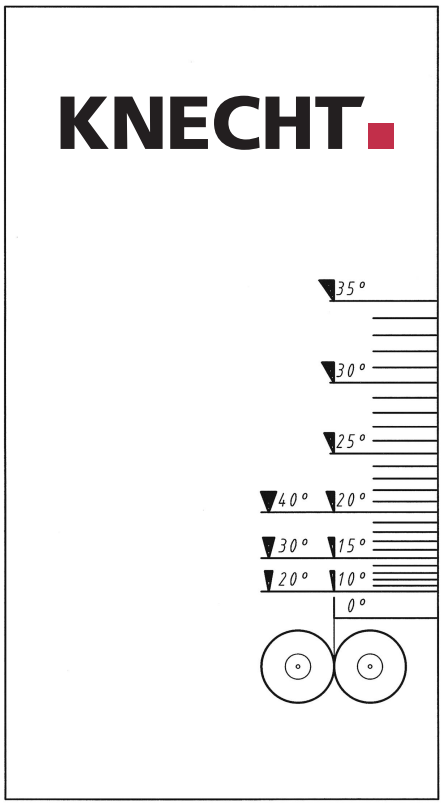
7. BEDIENUNG



falsch richtig falsch

Bild 7-3 Einstellung der Schleifscheiben

Dann wird die Arretierung der Skala (7-2/2) wieder gelöst und die Schleifscheiben zusammengedreht, bis der gewünschte Schleifwinkel auf der Skala angezeigt wird.



Die Winkelskala besteht aus zwei Spalten:

Spalte 1:

für beidseitigen Anschliff symbolisiert mit ▼. Diese Skala soll verwendet werden, für alle Messer, die beidseitig symetrisch angeschliffen sind.

Spalte 2:

für einseitig angeschliffene Messer mit Symbol ◥. Diese Skala gilt nur, wenn rechts mit einer Stahlscheibe gearbeitet wird.

Bild 7-4 Winkelskala

Wenn nicht mit einer Stahlscheibe gearbeitet wird, muß die Kreismesserschleifvorrichtung entsprechend schräg gestellt werden. Siehe Kapitel 7.2.1.

7. BEDIENUNG

7.2 Schleifen von Kreismessern d. 180 - d.400

Bild 7-5 Vorrichtung in Aufspannposition schwenken

Zum Aufspannen des Kreismessers Klemmhebel (7-5/1) lösen und Messeraufnahme (7-5/2) waagerecht legen.

Bild 7-6 Messer auf Vorrichtung legen

Spannflansch (3-2/11) abnehmen und passende Messeraufnahme auf die Aufnahmewelle (7-6/4) stecken.

Kreismesser (7-6/1) mit Schutz (7-6/2) auf die Messeraufnahme (7-6/3) legen.

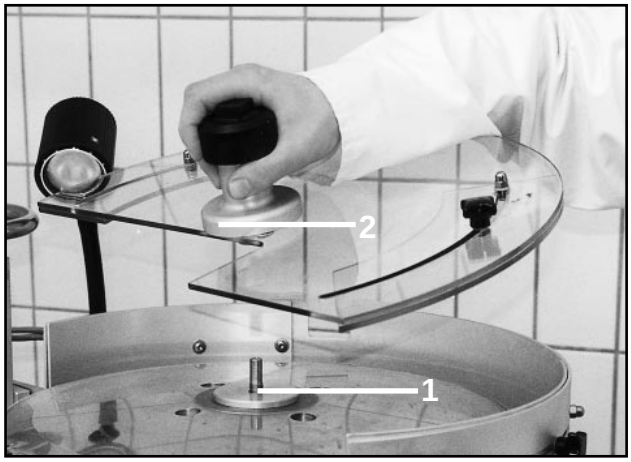


Bild 7-7 Spannflansch auflegen

Flanschdeckel (7-7/1) auflegen und Spannflansch (7-7/2) festziehen. Dann Messeraufnahme in Arbeitsposition schwenken.

VORSICHT

Scharfe Messerschneide.

Schwere Schnittverletzungen sind möglich!

Schutzhandschuhe tragen.

7. BEDIENUNG

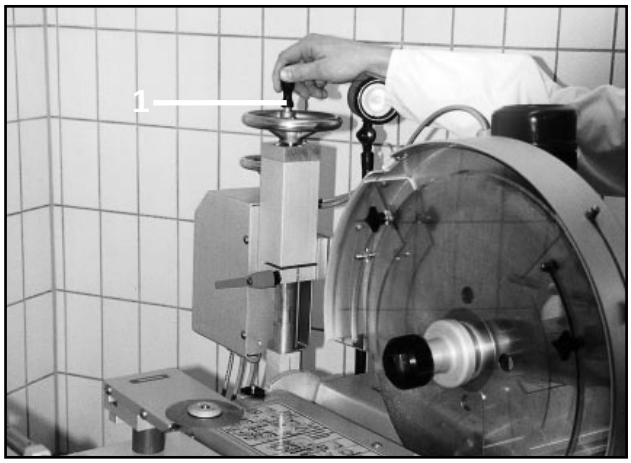


Bild 7-8 Arbeitshöhe einstellen

Handrad (7-8/1) drehen bis Schleifarm (7-10/2) horizontal steht.

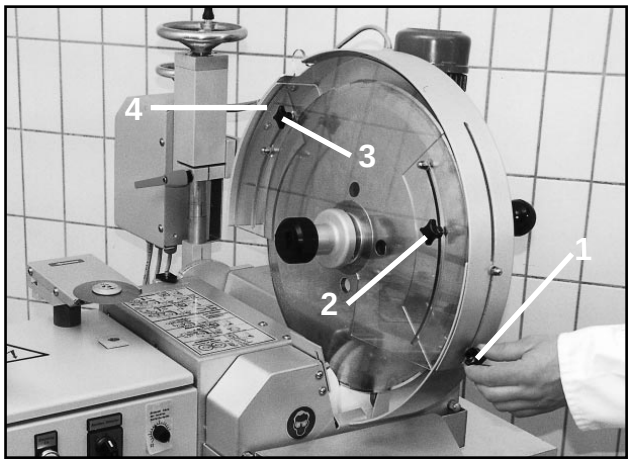


Bild 7-9 Schutzschieber einstellen

Alle vier Schutzschieber (7-8/1) bis (7-8/4), so einstellen, daß der Abstand zwischen Schutzschieber und Maschine max. 5 mm beträgt.

Zum Verschieben Kreuzgriffe lösen.

Bild 7-10 Feineinstellung hochdrehen

Handrad (7-10/1) im Uhrzeigersinn drehen, bis das Messer die Schleifscheibe nicht mehr berührt.

Maschine einschalten und Handrad (7-10/1) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis das Messer die Schleifscheiben berührt.

Je nachdem wie weit das Handrad gedreht wird, erhöht bzw. verringert sich der Schleifdruck und damit der Schleifabtrag.

7. BEDIENUNG

HINWEIS

Es gibt zwei verschiedene Schalterstellungen:

Abziehen: für wenig Schleifabtrag
Schleifen: für viel Schleifabtrag

ACHTUNG

Bei beidseitigem Anschiff muß das Potentiometer (3-5/4) bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn gedreht sein.

Nach 1 Minute ganzen Schleifarm hochklappen und die Schärfe des Messers prüfen.

Wenn der Schleifvorgang beendet ist, Maschine ausschalten und Schleifvorrichtung in Position „Messer Wechseln“ schwenken (siehe Bild 7-5 Seite 27) und Messer abspannen

VORSICHT

Scharfe Messerschneide.

Schwere Schnittverletzungen sind möglich.

Schutzhandschuhe tragen.

7.2.1 Einseitiger Anschliff

Für einseitigen Anschliff rechts eine Stahlscheibe montieren und für die Winkeleinstellung die rechte Spalte der Winkelskala verwenden (siehe Kapitel 7.1 Winkeleinstellung).

Oder Kreismesserschleifvorrichtung nach rechts kippen.

Bild 7-11 Kreismesserschleifvorrichtung schräg stellen

Für einseitigen Anschliff kann die Kreismesserschleifvorrichtung schräg gestellt werden.

Klemmhebel (7-11/1) lösen und Vorrichtung vorsichtig schwenken.

7. BEDIENUNG

7.3 Schleifen von Kreismessern d. 60 mm - d. 180 mm

Zum Schleifen von kleineren Kreismessern muß die Messeraufnahme d. 180 mm - d. 475 mm demontiert werden.

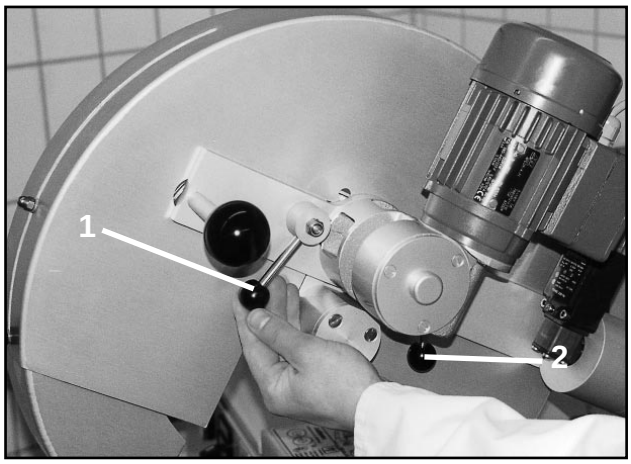


Bild 7-12 Messeraufnahme demontieren

Ersten Spannhebel (7-12/1) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

Mit der linken Hand Messeraufnahme halten und zweiten Spannhebel (7-12/2) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

Vorrichtung abziehen und sachgerecht aufbewahren.

VORSICHT

Vorrichtung niemals bei aufgespanntem Kreismesser wechseln.

Schwere Schnittverletzungen sind möglich.

Vorrichtung niemals bei eingeschalteter Maschine demontieren.

Bild 7-13 Messeraufnahme d.60mm - d.180mm montieren

Messeraufnahme d. 60 mm - d. 180 mm (7-13/3) von der Haltevorrichtung auf dem Schaltkasten nehmen und aufstecken.

Spannhebel (7-13/1) und (7-13/2) festziehen

7. BEDIENUNG

Bild 7-14 Messer d. 80 mm mit Spannmutter festziehen

Messer (7-14/1) auf Aufnahmezahnrad legen und mit Spannmutter (7-14/2) zentrieren und festziehen.

Das Schleifen erfolgt wie ab Seite 25 beschrieben.

ACHTUNG

Bei Verwendung der Messeraufnahme d. 60 mm - d. 180 mm nur Schalter Stellung „Abziehen“ benutzen.

Schaden am Messer und Getriebe sind möglich.

VORSICHT

Scharfe Messerschneide.

Schwere Schnittverletzungen sind möglich.

Schutzhandschuhe tragen.

7.4 Wasserschale

Bild 7-15 Wasserschale

Nach dem Schleifen muß die Wasserschale (7-15/1) nach unten geklappt werden, da sonst die Schleifscheiben im Wasser stehen, und unrund werden.

7. BEDIENUNG

7.5 Abrichten der Schleifscheiben

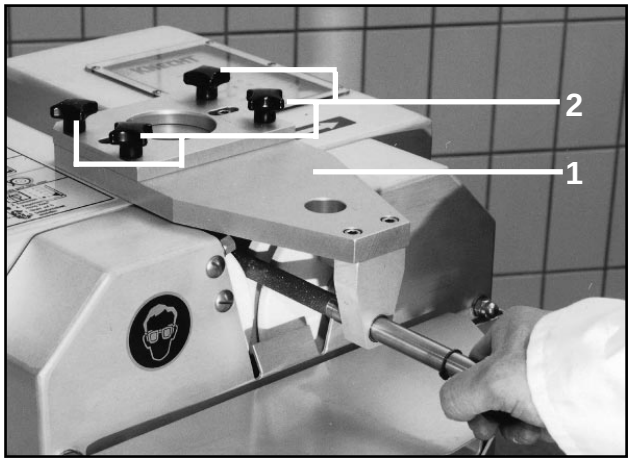


Bild 7-16 Abrichten der Schleifscheiben

Unrund gewordene Schleifscheiben werden mit dem Abrichtgerät (7-16/1) wieder rund gemacht.

Zum Abrichten müssen die einstellbaren Schutzschieber an der Schutzhaube entfernt, und die Schleifscheiben auseinandergedreht werden. Das Abrichtgerät wird mit den vier Kreuzgriffen (7-16/2) auf der Maschinenhaube befestigt.

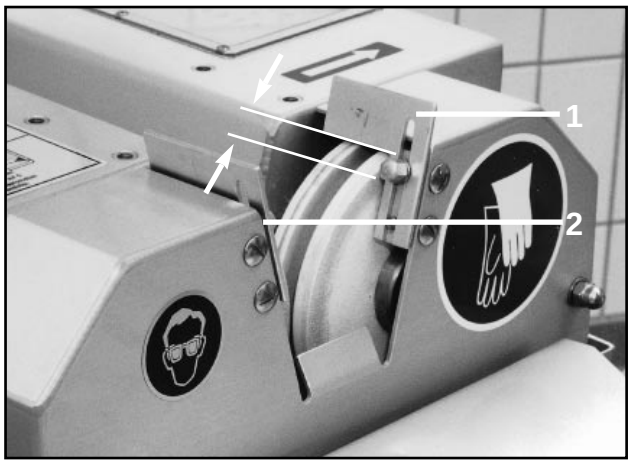
VORSICHT

Wenn die Schutzschieber an der Schutzhaube entfernt sind, Maschine nur einschalten, wenn das Abrichtgerät montiert ist.

Schwere Verletzungen sind möglich!

Nach dem Abrichten den Schutzschieber wieder an die Schutzhaube montieren und bei eingeschalteter Maschine die Kanten der Schleifscheiben mit dem Abrichtstein rund machen. Nach dem Abrichten muß der Schleifwinkel neu justiert werden. (siehe Kapitel 7.1)

7.6 Schutzschieber



Die Schutzwinkel (7-17/1) und (7-17-2) müssen immer so eingestellt werden, daß der maximale Abstand zwischen Schleifscheiben und Schutzwinkel **3 mm** beträgt

VORSICHT

Bei falsch eingestellten Schutzwinkeln, Einzugsgefahr für Finger, Haare und Kleidung.

Bild 7-17 Schutzwinkel

7.7 Schleifscheiben wechseln

Bild 7-18 Schleifscheiben wechseln

Zum Wechseln der Schleifscheiben muß die Wasserschale (7-15/1) entfernt werden, und die Schutzhaube abmontiert.

Danach die Schleifscheiben auseinanderdrehen und die Flanschschrauben öffnen (beide Schrauben haben ein Rechtsgewinde).

Nach der Montage der Schleifscheiben muß der Schleifwinkel neu justiert werden. (siehe Kapitel 7.1). Ebenso müssen die Schutzschieber neu eingestellt werden. (siehe Kapitel 7.6).

VORSICHT

Vor dem Schleifscheibenwechsel den Netzstecker ziehen.

Maschine nur mit montierter Schutzhaube einschalten.

8. WARTUNG & PFLEGE

VORSICHT

Bei allen Arbeiten an der Schärfmaschine müssen die gültigen örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sowie die Abschnitte „Sicherheit“ und „Wichtige Hinweise“ in der Betriebsanleitung beachtet werden.

Nur Original Ersatz- und Verschleißteile verwenden. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, daß sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

8.1 Schleifmittel

Folgende Schleifmittel sind für die KLA 220 - HV 153-2 zugelassen:

Bezeichnung	Typ	Korn	Abmessungen	Bemerkung
Schleifscheibe	A	320	d.150x10xd.25	
	Rec. Arkansas	1000	d.150x10xd.25	
	Stahl		d.150x10xd.25	nur rechte Seite

8.2 Reinigung

Die Maschine muß nach jedem Schleifen gereinigt werden, da sonst der Schleifschlamm trocknet und nur schwer wieder zu entfernen ist.

Nach der Reinigung Maschine mit säurefreiem Öl leicht einölen (siehe auch Schmierplan).

Das Kühlmittel ist im wöchentlichen Turnus auszuwechseln.

8.3 Schmierung

Alle Lagerstellen sind mit wasserdichten, fettgeschmierten Wälzlagern ausgerüstet und daher wartungsfrei.

Wir empfehlen die Gewinde an den Befestigungsbolzen im Turnus von 4 Wochen mit Fett zu Schmieren (siehe auch Kapitel 8.4 Schmierplan).

8. WARTUNG & PFLEGE

8.4 Schmierplan

Schmierplan und Schmierstofftabelle					
Schmierarbeiten	**Turnus**	**OEST**	**SHELL**	**ESSO**	**DEA**
Schmieren der Gewinde von Kreuzgriffen und Klemmhebeln	4 Wochen	GOC 180	Alvania R2	Beacon EP2	Dolon E2
Einölen der Maschinenteile nach dem Reingen	nach jedem Schleifvorgang	Paraffinum Perliqium	Ondina 1727	Marcol80	Merkur Weißöl Pharma 40
Kühlmittelzusatz	2 Wochen	Colometa SK 808	Dromus B	Kutwell S72	Targon AL